

Japanese Utility Model Application No. H04-081789

(Japanese Un-Examined Utility Model Publication No. H06-046651)

Translation of relevant description

The cover 35 made of a synthetic resin which holds a brush stand 26 in a storage position is attached to the periphery of the extension tube 10.

As shown in the figure 4, the cover 35 is formed in the shape of a semi-cylinder which has a cross-sectional form which meets the periphery of the extension tube 10.

The cover 35 is attached in a manner covering the extension tube 10 half round the same from the lower part thereof. The flange parts 36a and 36b which extend toward the inside of the cover are formed at the both edges of the cover 35.

Moreover, a pair of guide groove 37a and 37b which extend axially are formed at the outer side of the extension tube 10.

The guide grooves 37a and 37b are open on an end face which communicates with the distal opening 13 of the extension tube 10 so that the tip ends of the flange parts 36a and 36b are slidably fitted in the guide grooves 37a and 37b.

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-46651

(43)公開日 平成6年(1994)6月28日

(51)Int.Cl.⁵

A 4 7 L 9/04

識別記号

A

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 実願平4-81789

(22)出願日 平成4年(1992)11月26日

(71)出願人 000003562

東京電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)考案者 木下 祐介

神奈川県秦野市堀山下43番地 東京電気株式会社秦野工場内

(72)考案者 森 克之

神奈川県秦野市堀山下43番地 東京電気株式会社秦野工場内

(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

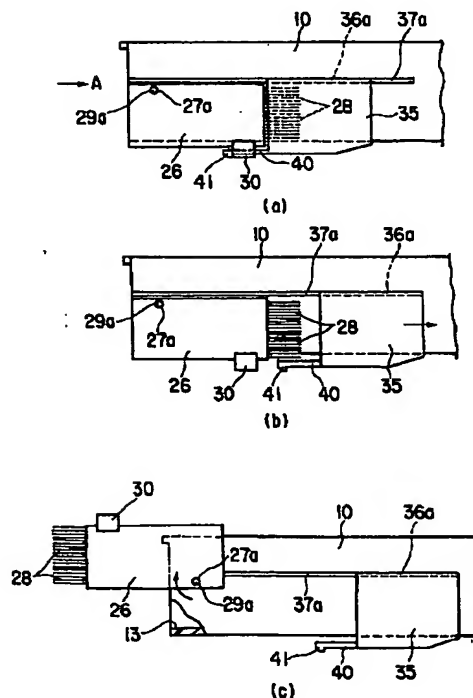
最終頁に続く

(54)【考案の名称】 電気掃除機

(57)【要約】

【目的】本考案は、ホースあるいは延長管の先端開口部が全周に亘って塞がれるのを防止でき、吸い込み力を良好に維持しつつ、ブラシによるごみ等の掻き出し効果を高めることができ、しかも、ブラシに糸くず等が絡み付き難くなり、外観および衛生面でも好都合となる電気掃除機の提供を目的とする。

【構成】掃除機本体2に連なるホース4と、ホースに取り外し可能に連結される延長管10と、この延長管又はホースの少なくともいずれか一方の先端部に取り付けられたブラシ台26と、このブラシ台に突設されたブラシ28とを備えている。ブラシ台は、ブラシをホース又は延長管の先端開口部13から突出させる使用位置と、このブラシを上記先端開口部よりもホース又は延長管の外周上に引っ込ませる格納位置との間に亘って移動可能であり、かつ、ブラシは、先端開口部の周方向に連続することなく部分的に設けられていることを特徴としている。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 掃除機本体に連なるホースと、
このホースに取り外し可能に連結され、上記ホースと吸
い込みヘッドとを接続する延長管と、
この延長管又はホースの少なくともいずれか一方の吸い
込み上流側の先端部に取り付けられたブラシ台と、
このブラシ台に突設され、被掃除面を掻くブラシと、を
備えており、

上記ブラシ台は、上記ブラシをホース又は延長管の吸い
込み上流側の先端開口部から突出させる使用位置と、この
ブラシを上記先端開口部よりもホース又は延長管の外
周上に引っ込ませる格納位置との間に亘って移動可能に
取り付けられており、

かつ、上記ブラシは、上記先端開口部の周方向に連続す
ることなく部分的に設けられていることを特徴とする電
気掃除機。

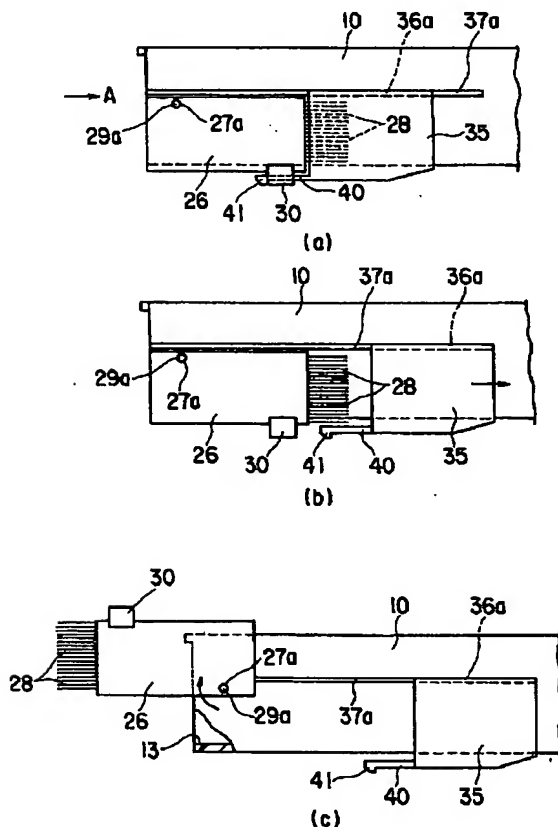
【図面の簡単な説明】

【図1】 (a) は、本考案の第1実施例において、その
掃除具を格納位置に回転させた状態を示す側面図。

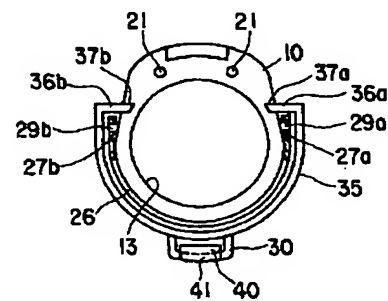
(b) は、カバーを掃除具から離脱させた状態を示す側
面図。(c) は、掃除具を使用位置に回転させた状態を
示す側面図。

【図2】 図1の(a)のA線方向から見た矢視図。 *

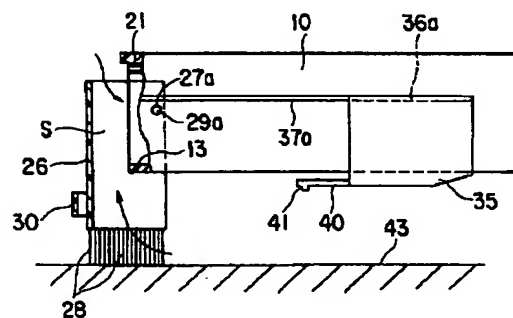
【図1】



【図2】



【図3】



* 【図3】 掃除具を格納位置と使用位置との中間位置に回
動させた状態を一部断面して示す側面図。

【図4】 延長管に対する掃除具とカバーの取り付け構造
を分解して示す斜視図。

【図5】 掃除具を格納位置に回転させた状態を示す斜視
図。

【図6】 掃除具を使用位置に回転させた状態を示す側面
図。

【図7】 電気掃除機全体の斜視図。

10 【図8】 延長管の先端部に取り付けた掃除具を用いて掃
除している状態を示す斜視図。

【図9】 (a) は、本考案の第2実施例において、その
掃除具を格納位置に回転させた状態を示す側面図。

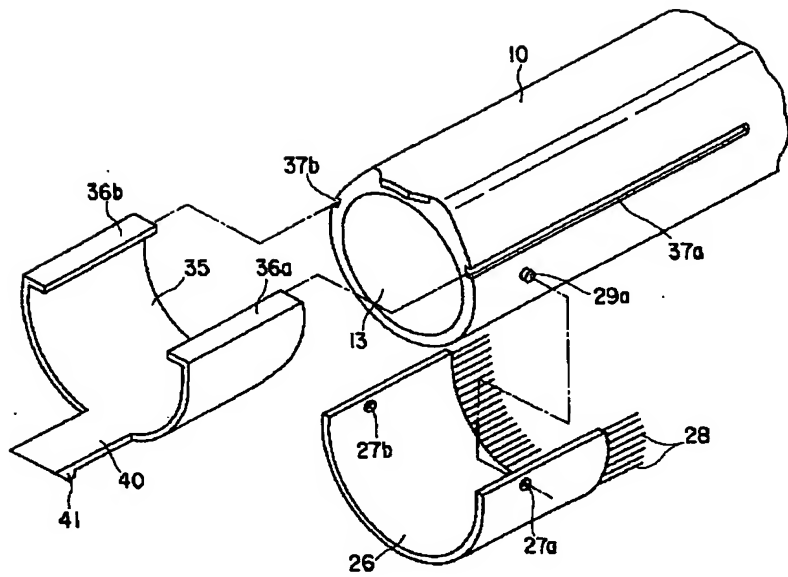
(b) は、掃除具を使用位置に回転させた状態を示す側
面図。

【図10】 ホースの接続管に取り付けた掃除具を用いて
掃除している状態を示す斜視図。

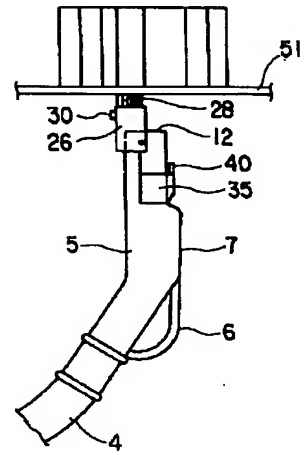
【符号の説明】

2…掃除機本体、 4…ホース、 1
0, 11…延長管、 12, 13…先端開口部、 15…吸
込みヘッド、 26…ブラシ台、 28…ブラシ、
42…被掃除面。

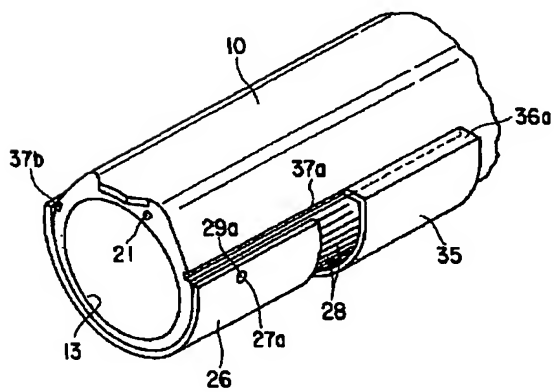
【図4】



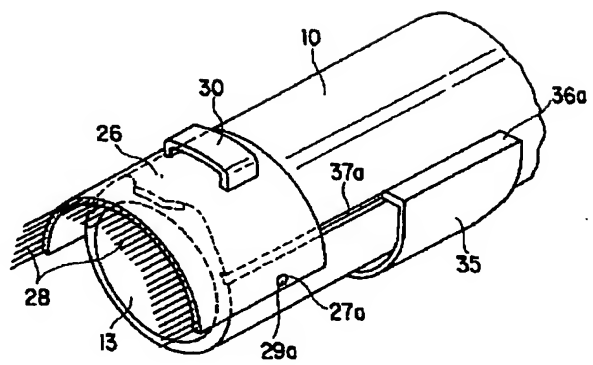
【図10】



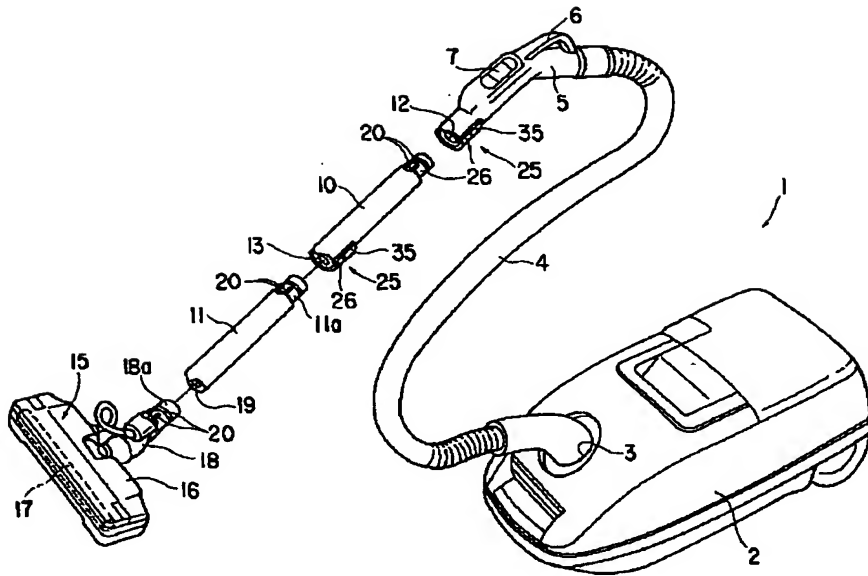
【図5】



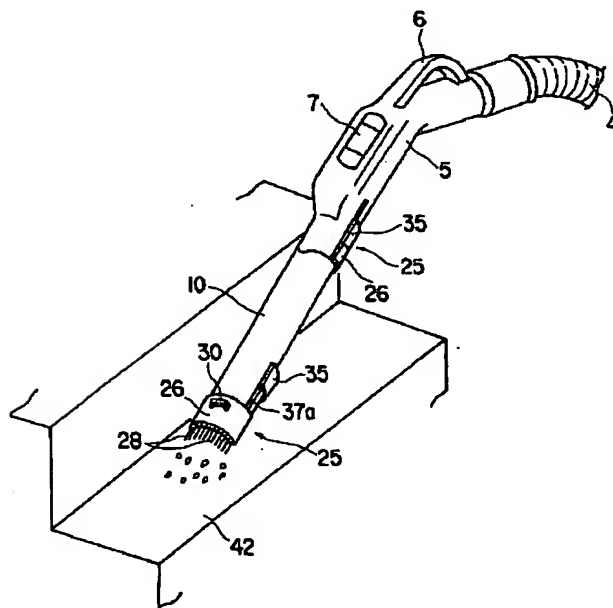
【図6】



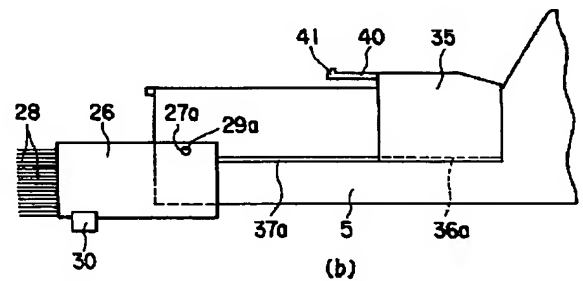
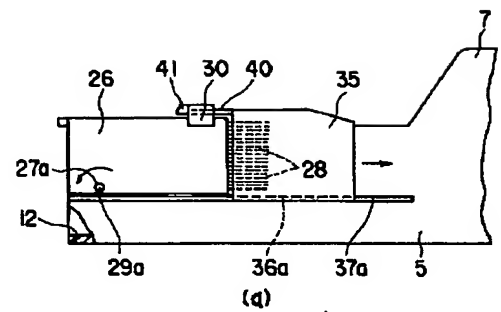
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)考案者 森 哲哉
神奈川県川崎市幸区柳町69番地 株式会社
東芝商品試験センター内

【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、掃除機本体から吸い込みヘッドに至る吸い込み用の管路上に、ブラシを有するブラシ台を取り付けた電気掃除機に関する。

【0002】**【従来の技術】**

家庭用の電気掃除機は、掃除機本体に連なる可撓性のホースに延長管を接続し、この延長管の先端に吸い込み口を有する吸い込みヘッドを取り付けて使用している。

【0003】

そして、従来の掃除機では、棚や机の上あるいは狭い場所を掃除する際に使用するブラシ類を付属品として備えている。この付属品は、延長管あるいはホースの先端部に必要に応じて取り付けて使用するようになっている。ところが、この従来の電気掃除機によると、掃除すべき場所の広さが変わる毎に延長管から吸い込みヘッドを取り外して、新たに付属品を装着しなくてはならず、この交換作業に手間を要することがあった。

【0004】

このことから、従来、例えば「特開昭56-43921号公報」に見られるように、ホースの吸い込み上流側の先端開口部にブラシを有する掃除具を同軸状に組み込んだ電気掃除機が知られている。

【0005】

この先行技術に示された掃除具は、ホースの外周に嵌合された筒状のハウジングを備えている。ハウジングには、掃除環が保持されており、この掃除環に柔軟なブラシが植え込まれている。ブラシは、掃除環の周方向に連続して設けられており、このブラシによってホースの先端開口部が取り囲まれている。

【0006】

したがって、狭い場所を掃除するに当ってホースから延長管を抜き去ると、吸い込み口となるホースの先端開口部にブラシが露出され、専用の付属品を取り付

けることなく清掃作業を行えるようになっている。

【0007】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の清掃具では、柔軟なブラシがホースの先端開口部を取り囲むように周方向に連続して設けられているので、掃除機本体を運転すると、ブラシがホースの先端開口部の全周から吸い込まれてしまい、この先端開口部の開口面積が大幅に減じられてしまうことがある。このため、吸い込み力が低下するのは勿論のこと、ブラシの吸い込みによってこのブラシ自体が彎曲されてしまい、被掃除面上のごみや埃の掻き出し効果が低下するといった問題がある。

【0008】

しかも、ブラシがホースの先端開口部の周方向に連続していると、このブラシに糸くずやごみが絡み付き易いとともに、この絡み付いた糸くず等の除去が困難となる。特にこのブラシは、ホースの外周に常時露出されているので、絡み付いた糸くず等が目につき易くなり、外観や衛生面で問題が残る。

【0009】

また、ごみを掻き出し易いようにブラシを長くすると、このブラシが倒れ易くなるので、従来のようにブラシがホースの先端開口部の周方向に連続している場合には、このブラシの倒れ込みによってホースの先端開口部が塞がれてしまうことがある。このことから、掃除機本体を運転した際にブラシがより吸い込まれ易くなり、吸い込み力の低下の原因となる。その上、ホースに延長管を接続する際に、ブラシをホースと延長管との嵌合部分で噛み込んでしまう虞れがある。

【0010】

したがって、従来の掃除具は、構造上、ブラシを長くすることができず、ごみの掻き出し効果を高める上でいま一步改善の余地が残されていた。

【0011】

本考案は、このような事情にもとづいてなされたもので、ホースあるいは延長管の先端開口部がブラシによって塞がれるのを防止でき、吸い込み力を良好に維持しつつ、ブラシによるごみ等の掻き出し効果を高めることができ、しかも、ブラシに糸くず等が絡み付き難くなり、外観および衛生面でも好都合となる電気掃

除機の提供を目的とする。

【0012】

【考案が解決しようとする課題】

上記目的を達成するため、本考案の電気掃除機は、掃除機本体に連なるホースと、このホースに取り外し可能に連結され、上記ホースと吸い込みヘッドとを接続する延長管と、この延長管又はホースの少なくともいずれか一方の吸い込み上流側の先端部に取り付けられたブラシ台と、このブラシ台に突設され、被掃除面を掻くブラシとを備えている。

【0013】

そして、上記ブラシ台は、上記ブラシをホース又は延長管の吸い込み上流側の先端開口部から突出させる使用位置と、このブラシを上記先端開口部よりもホース又は延長管の外周上に引っ込ませる格納位置との間に亘って移動可能に取り付けられており、かつ、上記ブラシは、上記先端開口部の周方向に連続することなく部分的に設けられていることを特徴としている。

【0014】

【作用】

このような構成によれば、掻き出し用のブラシは、ホース又は延長管の先端開口部の周方向に連続することなく部分的に設けられているので、掃除機本体の運転中、ブラシが先端開口部に吸い込まれても、この先端開口部が全周に亘って塞がれることはなく、吸い込みに必要な開口面積を確保できる。また、ブラシは、先端開口部の周方向に連続することなく途中でとぎれているので、このブラシに糸くず等が絡み付き難くなるとともに、たとえ絡み付いたとしても、ブラシのない部分から指先等を挿入することで容易に取り除くことができる。

【0015】

また、ブラシ台を格納位置に移動させた状態では、ブラシが先端開口部から引っ込んでいるので、このブラシがホースと延長管との接続部分あるいは延長管と吸い込みヘッドとの接続部分に臨むように倒れ込むことはない。したがって、ブラシを長くしても、先端開口部の開口面積が減じられたり、ブラシが噛み込まれることはなく、ごみ等の掻き取り性能を高めることができる。

【0016】

【実施例】

以下本考案の第1実施例を、図1ないし図8にもとづいて説明する。

【0017】

図7は、家庭用の電気掃除機1を示しており、この電気掃除機1は、掃除機本体2を備えている。掃除機本体2は、集塵室（図示せず）に連なるホース差込口3を有し、このホース差込口3には、可撓性のホース4の一端が取り外し可能に接続されている。

【0018】

ホース4の他端には、硬質な接続管5が連続して設けられている。接続管5は、掃除する人が手指で把持するグリップ部6と、電源スイッチおよび吸い込み力の強弱を設定するコントロールスイッチを有するコントロールパネル7とを備えている。これらグリップ部6やコントロールパネル7は、接続管5の上面に互いに隣接して配置されている。

【0019】

接続管5には、第1および第2の延長管10、11が接続されている。これら延長管10、11の吸い込み下流端には、筒状の嵌合部10a、11aが夫々突設されている。第1の延長管10の嵌合部10aは、接続管5の吸い込み上流側の先端開口部12に取り外し可能に嵌合されるとともに、第2の延長管11の嵌合部11aは、第1の延長管10の吸い込み上流側の先端開口部13に取り外し可能に嵌合されるようになっている。

【0020】

第2の延長管11には、吸い込みヘッド15が取り外し可能に連結されている。吸い込みヘッド15は、左右方向に細長い箱状のヘッド本体16を備えている。ヘッド本体16の下面には、図示しない吸込口が開口されており、この吸込口には、モータによって回転駆動される清掃ブレード17が配置されている。ヘッド本体16の後部中央には、吸込口に連なる連結管18が上下方向に回動可能に支持されている。連結管18の吸込み下流端には、筒状の嵌合部18aが突設されており、この嵌合部18aが第2の延長管11の吸い込み上流側の先端開口部

19に取り外し可能に嵌合されるようになっている。

【0021】

そして、本実施例の場合、各延長管10、11および連結管18の嵌合部10a、11a、18aに臨む吸い込み下流端の上部には、一对の端子ピン20が夫々突設されている。これら端子ピン20は、嵌合部10a、11a、18aを延長管12、13および接続管5の先端開口部12、13、19に夫々差し込んだ時に、これら先端開口部12、13、19の上部に埋め込まれた一对のピン孔21（図2や図3に示す）に差し込まれるようになっている。この差し込みにより、清掃ブレード17を回転させるモータと掃除機本体2内の電源部とがコントロールパネル7を介して電氣的に接続され、このコントロールパネル7を操作することで、清掃ブレード17の回転が制御されるようになっている。

【0022】

ところで、ホース4に連なる接続管5の下流側の先端部と、第1の延長管10の下流側の先端部には、夫々本考案に係る掃除具25が取り付けられている。これら掃除具25は同一の構造をなしているため、本実施例では第1の延長管10に取り付けられた掃除具25を代表して説明する。

【0023】

図1や図4に示すように、延長管10の先端部の外周面上には、合成樹脂製のブラシ台26が取り付けられている。ブラシ台26は、図2にも示されるように、延長管10の外周形状に沿うような断面形状を有する半円筒状をなしている。このブラシ台26は、延長管10の下方からこの延長管10を半周に亘って覆うように装着されており、その軸方向に沿う一端側に偏った位置には、円形をなす一对の嵌合孔27a、27bが開口されている。嵌合孔27a、27bは、ブラシ台26の径方向に対向し合う位置に開口されている。また、ブラシ台26の他端側の開口縁部には、柔軟なブラシ28が植え込まれている。このブラシ28は、延長管10の周方向に連続することなく半周に亘って設けられており、上記ブラシ台28の開口縁部からその軸方向に突出されている。

【0024】

延長管10の外周面には、円柱状をなす一对の軸部29a、29bが突設され

ている。軸部29a, 29bは、延長管10の先端開口部13に近い位置において、その径方向に互いに対向し合う位置に突設されている。したがって、図4に示すように、ブラシ台26は、やや押し広げるようにして延長管10の外周面に被せ、その嵌合孔27a, 27bを軸部29a, 29bに嵌合させることで、延長管10に支持されている。そして、このブラシ台26は、軸部29a, 29bを支点として延長管10の先端開口部13の方向に回動されるようになっている。この回動により、ブラシ台26は、図1の(b)や図5に示すように、延長管10の下面に被さって、ブラシ28を延長管10の先端開口部13よりもこの延長管10の外周面上に引っ込ませた格納位置と、延長管10の上面に被さって、ブラシ28を延長管10の先端開口部13から軸方向に突出させた使用位置とに亘って移動されるようになっている。この場合、軸部29a, 29bと嵌合孔27a, 27bとの間には、ブラシ台26の自由な回動を抑制し得る程度の摺動抵抗が付与されており、このブラシ台26を上記格納位置および使用位置に回動させた状態では、ブラシ台26がその回動姿勢に保持されるようになっている。

【0025】

なお、ブラシ台26の外周面には、このブラシ台26を回動させる際の指掛けとなる把手30が突設されている。

【0026】

延長管10の外周面には、ブラシ台26を格納位置に保持する合成樹脂製のカバー35が取り付けられている。カバー35は、図4に示すように、延長管10の外周形状に沿うような断面形状を有する半円筒状をなしている。カバー35は、延長管10の下方からこの延長管10を半周に亘って覆うように装着されており、このカバー35の径方向に対向し合う開口縁部には、径方向内向きに延びるフランジ部36a, 36bが突設されている。また、延長管10の外周面には、軸方向に延びる一対のガイド溝37a, 37bが形成されている。ガイド溝37a, 37bは、延長管10の先端開口部13に連なる開口端面に開口されており、この開口端を通じてフランジ部36a, 36bの先端部がガイド溝37a, 37b内にスライド可能に嵌合されている。

【0027】

このため、カバー35は、延長管10の軸方向にスライド可能に支持されており、このスライドにより、図1の(a)に示すように、上記格納位置にあるブラシ台26のブラシ28を外側から覆う閉じ位置と、このブラシ台26から遠ざかってブラシ28を露出させる開き位置との間に亘って移動されるようになっている。

【0028】

カバー35のブラシ台26側に端部には、弾性変形可能な係合片40が一体に突設されている。この係合片40は、ブラシ台26に向って延びており、その先端部にフック部41を備えている。そして、カバー35は、ブラシ台26が格納位置に回動されている状態において閉じ位置に向けて移動させると、係合片40の先端のフック部41がブラシ台26の把手30に取り外し可能に引っ掛かるようになっている。このフック部40と把手30との係合により、ブラシ台26が格納位置に保持されるとともに、ブラシ28がカバー35によって外側から覆い隠され、かつ、このカバー35が閉じ位置にスライド不能に保持されるようになっている。

【0029】

次に、このような構成の電気掃除機1の使い方について説明する。

【0030】

床や畳の上のような室内の広い場所を掃除する際には、図7に示すように、ホース4に延長管10、11を介して吸い込みヘッド15を連結し、この吸い込みヘッド15を通じて床面等の被掃除面の清掃作業を行う。

【0031】

家具、階段あるいは棚等のような狭い被掃除面42を掃除する際には、まず、第1の延長管10から第2の延長管11を引き抜く。そして、係合片40のフック部41を押圧して、このフック部41と把手30との係合を解除したならば、図1の(b)に示すように、カバー35を開き位置に向けてスライドさせ、掃除具25のブラシ28を露出させる。カバー35が開き位置にスライドされると、ブラシ台26の保持が同時に解除されるので、このブラシ台26の把手30を指先で掴んで、軸部29a、29bを支点にブラシ台26を上向きに回動させ、こ

のブラシ台26を使用位置に移動させる。この移動により、図1の(c)や図6に示すように、掃除具25は、延長管10の上面側に位置され、そのブラシ28を延長管10の先端開口部13から突出させた姿勢に保持される。

【0032】

このことから、図8に示すように、掃除具25のブラシ28によって狭い被掃除面42上のごみや埃等を掻き出すことができ、この掻き出されたごみや埃は、延長管10の先端開口部13から吸い込まれる。

【0033】

また、掃除具25による清掃作業が完了した際には、把手30を指先で把持してブラシ台26を下向きに回転させ、このブラシ台26を図1の(b)に示す格納位置に移動させる。この状態で開き位置にあるカバー35を閉じ位置にスライドさせ、このカバー35のフック部41を把手30に引っ掛ける。このことにより、ブラシ台26が格納位置に保持されるとともに、ブラシ28がカバー35によって覆い隠される。

【0034】

さらに、図3に示すように、掃除具25を格納位置と使用位置との間の中間に位置させる、つまり、ブラシ台26が延長管10の先端開口部13と対向し合う位置でその回転を停止させれば、円弧状に彎曲されたブラシ台26の内面が延長管10の先端開口部13と対向され、ここに吸い込み用の隙間Sが形成される。この隙間Sは、ブラシ台26の軸方向に沿う両端部に連通されるので、このブラシ台26から下向きに突出されているブラシ28を被掃除面43に当接させると、延長管10の先端開口部13は、図3の矢印で示すように、被掃除面43ばかりでなく、延長管10の前方および上方からも外気を吸い込むことになる。

【0035】

このため、被掃除面43に作用する吸込力が小さくなり、例えば書類が置かれた机面や薄い寝具を掃除する場合に、書類や寝具がブラシ28に吸い付いてしまうのを防止することができる。

【0036】

このような本考案の第1実施例によれば、ごみを掻き出すためのブラシ28は

、延長管10の先端開口部13の周方向に連続することなく、この先端開口部13の半周に亘る範囲内に設けられているので、このブラシ28とは径方向に対向し合う部分は、そのまま先端開口部13に連なるように開放されていることになる。このため、掃除機本体2の運転中、ブラシ28が延長管10の先端開口部13に吸い込まれた場合でも、この先端開口部13が全周に亘って塞がれるようなことはなく、吸い込みに必要な開口面積を確保することができる。

【0037】

しかも、ブラシ28は先端開口部13の半周にしか存在しないので、このブラシ28に糸くず等が絡み付き難くなる。また、たとえ糸くずが絡み付いても、ブラシ台26のブラシ28とは径方向に対向し合う部分がそのまま開放されているので、この開放部から指先を差し入れることで、絡み付いた糸くず等を容易に取り除くことができる。

【0038】

特に本実施例の場合、掃除具25を使用しない時には、ブラシ28がカバー35で覆われているので、汚れ易いブラシ28が外方に露出せずに済み、ブラシ28に糸くずが付いたままでもこれが隠される。したがって、外観的な面で好都合となるとともに、ブラシ28から糸くずやごみが脱落するのを防止でき、衛生的でもある。

【0039】

また、ブラシ台26は、ブラシ28を延長管10の先端開口部13から突出させる使用位置と、このブラシ28を先端開口部13よりも延長管10の外周面上に引っ込む格納位置との間に亘って回動可能に延長管10に取り付けられているので、ブラシ台26を格納位置に回動させた状態では、ブラシ28が第2の延長管11との嵌合部分に臨んだり、この嵌合部分に倒れ込むようなことはない。

【0040】

このことから、第1の延長管10と第2の延長管11とを接続する際に、その先端開口部13と嵌合部11aとの嵌合部分にブラシ28が噛み込まれずに済み、その分、ブラシ28を長くすることができる。したがって、狭い場所でのごみの掻き出し性能を高めることができるとともに、ブラシ28を長くしたにも拘ら

ず、噛み込みによるブラシ28の切断や延長管10、11の接続作業性の悪化を防止することができる。

【0041】

さらに、本実施例では、掃除具25を使用位置に回転させると、ブラシ台26が延長管10の先端部上面に被さり、このブラシ台26がピン孔21の周囲を覆うので、延長管10の先端開口部13を吸い込み口として利用する場合に、ピン孔21が被掃除面42に接触することはなく、ピン孔21の変形や詰りを防止できるといった利点もある。

【0042】

なお、本考案は上記第1実施例に特定されるものではなく、図9および図10に本考案の第2実施例を示す。

【0043】

この第2実施例は、延長管10や接続管5に対する掃除具25の取り付け位置が上記第1実施例と相違しており、それ以外の構成は第1実施例と同様である。

【0044】

この第2実施例では、接続管5に取り付けられた掃除具25を代表して説明する。

【0045】

図9に示すように、ブラシ台26やカバー35は、接続管5の上方からこの接続管5を半周に亘って覆うように装着されており、これらブラシ台26やカバー35が上記コントロールパネル7の前方に連続して位置されている。そして、ブラシ台26を使用位置に向けて回転させた状態では、このブラシ台26が接続管5の下側に位置され、ブラシ28の手前に先端開口部13が位置されるようになっている。

【0046】

このような構成の第2実施例によると、接続管5のグリップ部6を手で把持した際に、吸い込み口となる先端開口部13の後側にブラシ28が位置される。このため、図10に示すように、棚板51の下面を下から見上げて掃除する場合に、棚板51の下面に付着した埃をブラシ28で先端開口部13の方向に掻き集め

ることができ、使い勝手が向上する。

【0047】

なお、上記実施例では、ブラシ台を延長管や接続管に対し回転させるようにしたが、本考案はこれに限らず、ブラシ台を延長管や接続管の軸方向に直線的に往復動させるようにしても良い。

【0048】

そして、この構成の場合には、ブラシ台は半円筒形状に限らず、断面円形の筒状に形成し、ブラシは、ブラシ台の一箇所に部分的に設けたり、あるいはブラシ台の周方向に間隔を存した複数箇所に設けても良い。

【0049】

【考案の効果】

以上詳述した本考案によれば、掃除機本体の運転中、ブラシが延長管又はホースの先端開口部に吸い込まれた場合でも、この先端開口部が全周に亘って塞がれるようなことはなく、吸い込みに必要な開口面積を確保することができる。

【0050】

しかも、ブラシに糸くず等が絡み付き難くなるとともに、たとえ糸くずが絡み付いても、この糸くず等をブラシのない部分から指先等を挿入することで容易に取り除くことができ、衛生的である。

【0051】

また、ブラシ台を格納位置に移動させた状態では、ブラシは延長管あるいはホースの外周上に位置されるので、このブラシがホースあるいは延長管の接続部分に臨んだり、この接続部分に倒れ込むようなことはない。このため、延長管とホースあるいは吸い込みヘッドとを接続する際に、その先端開口部にブラシが噛み込まれずに済み、その分、ブラシを長くして、狭い場所でのごみの掻き出し性能を高めることができるとともに、噛み込みによるブラシの切断や延長管およびホースの接続作業性の悪化を防止することができる。

【公報種別】 実用新案法第 5 5 条第 2 項において準用する特許法第 1 7 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】 第 1 部門第 3 区分

【発行日】 平成 9 年（1 9 9 7）2 月 1 4 日

【公開番号】 実開平 6－4 6 6 5 1

【公開日】 平成 6 年（1 9 9 4）6 月 2 8 日

【年通号数】 公開実用新案公報 6－4 6 7

【出願番号】 実願平 4－8 1 7 8 9

【国際特許分類第 6 版】

A47L 9/04

【F I】

A47L 9/04

A 7504-3B

【手続補正書】

【提出日】 平成 8 年 3 月 1 5 日

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 考案の名称

【補正方法】 変更

【補正内容】

【考案の名称】 電気掃除機およびその延長管ユニット

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 実用新案登録請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 掃除機本体に連なるホースと、

このホースに取り外し可能に連結され、前記ホースと吸い込みヘッドとを接続する延長管と、

この延長管又はホースの少なくともいずれか一方の吸い込み上流側の先端部に取り付けられたブラシ台と、

このブラシ台に突設され、被掃除面を掻くブラシと、を備えており、

前記ブラシ台は、前記ブラシをホース又は延長管の吸い込み上流側の先端開口部から突出させる使用位置と、このブラシをホース又は延長管の前記先端開口部よりも吸い込み下流側の格納位置とに亘って移動可能に取り付けられており、

かつ、前記ブラシは、前記先端開口部の周方向に連続することなく部分的に設けられていることを特徴とする電気掃除機。

【請求項 2】 延長管と、

この延長管の吸い込み上流側の先端部に取り付けられたブラシ台と、

このブラシ台に突設され、被掃除面を掻くブラシと、を備えており、

前記ブラシ台は、前記ブラシを前記延長管の吸い込み上流側の先端開口部から突出させる使用位置と、このブラシを前記延長管の前記先端開口部よりも吸い込み下流側の格納位置とに亘って移動可能に取り付けられており、かつ、前記ブラシは、前記先端開口部の周方向に連続することなく部分的に設けられていることを特徴とする電気掃除機の延長管ユニット。

【請求項 3】 前記ブラシ台が前記延長管の吸い込み上流側の先端開口部に回動可能に取り付けられており、その回動により前記使用位置と前記格納位置とに亘って前記ブラシ台が移動されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電気掃除機およびその延長管ユニット。

【請求項 4】 前記ブラシが、前記ブラシ台が前記使用位置にあるときに、前記延長管の吸い込み上流側の先端開口部の上半周側より突出されるとともに前記先端開口部の下半周側を開放して設けられていることを特徴とする請求項 1～3 のうちいずれか 1 項に記載の電気掃除機およびその延長管ユニット。

【請求項 5】 前記ブラシ台が前記格納位置にあるときにその内側に前記延長管の一部を収納して前記延長管の外周上に格納されることを特徴とする請求項 1～4 のうちいずれか 1 項に記載の電気掃除機およびその延長管ユニット。

【公報種別】 実用新案法第55条第2項において準用する特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】 第1部門第3区分

【発行日】 平成10年(1998)11月13日

【公開番号】 実開平6-46651

【公開日】 平成6年(1994)6月28日

【年通号数】 公開実用新案公報6-467

【出願番号】 実願平4-81789

【国際特許分類第6版】

A47L 9/04

【F I】

A47L 9/04 A

【手続補正書】

【提出日】 平成8年3月15日

【手続補正1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 考案の名称

【補正方法】 変更

【補正内容】

【考案の名称】 電気掃除機およびその延長管ユニット

【手続補正2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 実用新案登録請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 掃除機本体に連なるホースと、
このホースに取り外し可能に連結され、前記ホースと吸
い込みヘッドとを接続する延長管と、
この延長管又はホースの少なくともいずれか一方の吸い
込み上流側の先端部に取り付けられたブラシ台と、
このブラシ台に突設され、被掃除面を掻くブラシと、を
備えており、
前記ブラシ台は、前記ブラシをホース又は延長管の吸い
込み上流側の先端開口部から突出させる使用位置と、
このブラシをホース又は延長管の前記先端開口部よりも吸
い込み下流側の格納位置とに亘って移動可能に取り付け
られており、
かつ、前記ブラシは、前記先端開口部の周方向に連続す
ることなく部分的に設けられていることを特徴とする電
気掃除機。

【請求項2】 延長管と、

この延長管の吸い込み上流側の先端部に取り付けられた
ブラシ台と、
このブラシ台に突設され、被掃除面を掻くブラシと、を
備えており、
前記ブラシ台は、前記ブラシを前記延長管の吸い込み上
流側の先端開口部から突出させる使用位置と、このブラ
シを前記延長管の前記先端開口部よりも吸い込み下流側
の格納位置とに亘って移動可能に取り付けられており、
かつ、前記ブラシは、前記先端開口部の周方向に連続す
ることなく部分的に設けられていることを特徴とする電
気掃除機の延長管ユニット。

【請求項3】 前記ブラシ台が前記延長管の吸い込み上
流側の先端開口部に回動可能に取り付けられており、そ
の回動により前記使用位置と前記格納位置とに亘って前
記ブラシ台が移動されることを特徴とする請求項1又は
2に記載の電気掃除機およびその延長管ユニット。

【請求項4】 前記ブラシが、前記ブラシ台が前記使用
位置にあるときに、前記延長管の吸い込み上流側の先端
開口部の上半周側より突出されるとともに前記先端開口
部の下半周側を開放して設けられていることを特徴とす
る請求項1～3のうちいずれか1項に記載の電気掃除機
およびその延長管ユニット。

【請求項5】 前記ブラシ台が前記格納位置にあるとき
にその内側に前記延長管の一部を収納して前記延長管の
外周上に格納されることを特徴とする請求項1～4のう
ちいずれか1項に記載の電気掃除機およびその延長管ユ
ニット。